

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

#4

In re the Application of:

Nobuyuki SHIMAMOTO et al

Serial No.: 09/821,794

Filed: March 30, 2001



Group Art Unit: 2161

Examiner: Not Yet Assigned

For: **METHOD AND SYSTEM FOR PROVIDING SERVICE TO REMOTE USERS
BY INTER-COMPUTER COMMUNICATIONS**

CLAIM FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119

Commissioner for Patents
Washington, DC 20231

Date: June 19, 2001

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application is hereby requested for the above-identified application, and the priority provided in 35 U.S.C. 119 is hereby claimed:

Japanese Application No. 2000-101428, Filed April 3, 2000

In support of this claim, the requisite certified copy of said original foreign application is filed herewith.

It is requested that the file of this application be marked to indicate that the applicant has complied with the requirements of 35 U.S.C. 119 and that the Patent and Trademark Office kindly acknowledge receipt of said certified copy.

In the event that any fees are due in connection with this paper, please charge our Deposit Account No. 01-2340.

Respectfully submitted,

ARMSTRONG, WESTERMAN, HATTORI,
MCLELAND & NAUGHTON, LLP

William G. Kratz, Jr.
Attorney for Applicant
Reg. No. 22,631

RECEIVED

JUN 21 2001

Technology Center 2100

Atty. Docket No. 010296
1725 K Street, NW, Suite 1000
Washington, DC 20006
Tel: (202) 659-2930
Fax: (202) 887-0357
WGK/rmf

日本国特許庁

PTENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JUN 19 2001

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日

Date of Application:

2000年 4月 3日

出願番号

Application Number:

特願2000-101428

出願人

Applicant (s):

株式会社小松製作所

RECEIVED

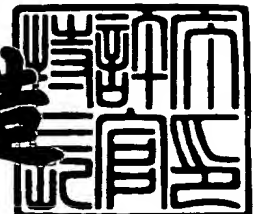
JUN 21 2001

Technology Center 2100

2001年 3月30日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3024293

【書類名】 特許願

【整理番号】 PK000024

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 15/00

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区赤坂二丁目3番6号 株式会社小松製作所内

 【氏名】 島本 伸之

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区赤坂二丁目3番6号 株式会社小松製作所内

 【氏名】 金子 宏

【特許出願人】

 【識別番号】 000001236

 【氏名又は名称】 株式会社小松製作所

【代理人】

 【識別番号】 100095371

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 上村 輝之

【選任した代理人】

 【識別番号】 100089277

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 宮川 長夫

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 043557

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9605173

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コンピュータ間通信により遠隔のユーザへサービスを提供する方法及びシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 サーバシステムと遠隔のユーザのクライアントシステムとの間のコンピュータ間通信により、前記サーバシステムから前記ユーザへ G U I 画面を提供するための方法において、

前記ユーザが前記サーバシステムにアクセスしたとき、前記ユーザに言語を指定する操作を行わせることなしに、前記ユーザのもっている属性に基づいて、前記ユーザの希望言語を所定の複数の言語の中から選定するステップと、

選定した前記希望言語で記述した G U I 画面を用意するステップと、

前記希望言語で記述した G U I 画面を前記ユーザのクライアントシステムへ送信することにより、前記クライアントシステムをして前記希望言語で記述した G U I 画面を表示させるステップと

を有する G U I 画面提供方法。

【請求項 2】 前記 G U I 画面を構成する複数の項目を前記所定の複数の言語でそれぞれ記述した項目表記データを保持するステップを更に有し、

前記 G U I 画面を用意するステップでは、前記所定の複数の言語でそれぞれ記述した項目表記データの中から前記希望言語による項目表記データを選び、選んだ前記希望言語による項目表記データを用いて、前記希望言語で記述した G U I 画面を動的に作成するようにした

請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】 サーバシステムと遠隔のユーザがもつクライアントシステムとの間のコンピュータ間通信により、前記ユーザへ G U I 画面を提供する前記サーバシステムにおいて、

前記ユーザが前記サーバシステムにアクセスしたとき、前記ユーザに言語を指定する操作を行わせることなしに、前記ユーザのもっている属性に基づいて、前記ユーザの希望言語を所定の複数の言語の中から選定する手段と、

選定した前記希望言語で記述した G U I 画面を用意する手段と、

前記希望言語で記述した G U I 画面を前記ユーザのクライアントシステムへ送信することにより、前記クライアントシステムをして前記希望言語で記述した G U I 画面を表示させる手段と
を備えたサーバシステム。

【請求項 4】 サーバシステムと遠隔のユーザのクライアントシステムとの間のコンピュータ間通信により、前記サーバシステムから前記ユーザへ G U I 画面を用いてサービスを提供するための方法において、

複数のグループ別に設定されたサービス提供条件を保持するステップと、

前記ユーザが前記サーバシステムにアクセスしたとき、前記ユーザの所属グループを前記複数のグループの中から選定するステップと、

前記複数のグループ別に設定されたサービス提供条件の中から前記ユーザ所属グループ用のサービス提供条件を選び、選んだ前記ユーザ所属グループ用のサービス提供条件に合った G U I 画面を用意するステップと、

用意した前記 G U I 画面を前記ユーザのクライアントシステムへ送信することにより、前記クライアントシステムをして前記 G U I 画面を表示させるステップと

を有するサービス提供方法。

【請求項 5】 サーバシステムと遠隔のユーザのクライアントシステムとの間のコンピュータ間通信により、前記ユーザへ G U I 画面を用いてサービスを提供する前記サーバシステムにおいて、

複数のグループ別に設定されたサービス提供の条件を保持する手段と、

前記ユーザが前記サーバシステムにアクセスしたとき、前記ユーザの所属グループを前記複数のグループの中から選定する手段と、

前記複数のグループ別に設定されたサービス提供条件の中から前記ユーザ所属グループ用のサービス提供条件を選び、選んだ前記ユーザ所属グループ用のサービス提供条件に合った G U I 画面を用意する手段と、

用意した前記 G U I 画面を前記ユーザのクライアントシステムへ送信することにより、前記クライアントシステムをして前記 G U I 画面を表示させる手段と

を備えるサーバシステム。

【請求項 6】 サーバシステムと遠隔のユーザのクライアントシステムとの間のコンピュータ間通信により、前記サーバシステムから前記ユーザへサービスを提供するための方法において、

前記サーバシステムが、前記サーバシステムの時計に従う現在時刻と、ユーザがサービス要求を発行するための G U I 画面とを前記クライアントシステムに送信するステップと、

前記クライアントシステムが、前記サーバシステムから受信した前記 G U I 画面を表示して、この G U I 画面にユーザ入力されたサービス要求を前記サーバシステムに送信するステップと

を有し、

前記 G U I 画面は、前記クライアントシステムで表示されたとき、前記サーバシステムから受信した前記現在時刻を時間カウントにより更新しつつ、更新した現在時刻が前記サーバシステムにより指定されたサービス提供期間内にあるときにのみ、前記サービス要求を前記サーバシステムに送信するものである方法。

【請求項 7】 サーバシステムと遠隔のユーザのクライアントシステムとの間のコンピュータ間通信により、前記サーバシステムから前記ユーザへサービスを提供するための方法において、

前記サーバシステムが、前記サーバシステムの時計に従う現在時刻と、ユーザがサービス要求を発行するための G U I 画面とを前記クライアントシステムに送信するステップと、

前記クライアントシステムが、前記サーバシステムから受信した前記 G U I 画面を表示して、この G U I 画面にユーザ入力されたサービス要求を前記サーバシステムに送信するステップと、

を有し、

前記 G U I 画面は、前記クライアントシステムで表示されたとき、前記サーバシステムから受信した前記現在時刻を時間カウントにより更新しつつ、前記サービス要求がユーザ入力されたとき更新した現在時刻を前記サービス要求に付して

、前記サービス要求を前記サーバシステムに送信するものであり、

さらに、前記サーバシステムが、前記クライアントシステムから受信した前記サービス要求に付されている前記現在時刻に基づいて、前記サービス要求が所定のサービス提供期間内に発行されたものか否かを判断するステップとを有する方法。

【請求項 8】 サーバシステムと遠隔のユーザのクライアントシステムとの間のコンピュータ間通信により、前記ユーザへサービスを提供する前記サーバシステムにおいて、

前記サーバシステムの時計に従う現在時刻と、ユーザがサービス要求を発行するための G U I 画面とを前記クライアントシステムに送信する手段を有し、

前記 G U I 画面は、前記クライアントシステムで表示されたとき、前記サーバシステムから受信した前記現在時刻を時間カウントにより更新しつつ、更新した現在時刻が前記サーバシステムにより指定されたサービス提供期間内にあるときにのみ、前記サービス要求を前記サーバシステムに送信するものであるサーバシステム。

【請求項 9】 サーバシステムと遠隔のユーザのクライアントシステムとの間のコンピュータ間通信により、前記ユーザへサービスを提供する前記サーバシステムにおいて、

前記サーバシステムの時計に従う現在時刻と、ユーザがサービス要求を発行するための G U I 画面とを前記クライアントシステムに送信する手段を有し、

前記 G U I 画面は、前記クライアントシステムで表示されたとき、前記サーバシステムから受信した前記現在時刻を時間カウントにより更新しつつ、前記サービス要求がユーザ入力されたとき更新した現在時刻を前記サービス要求に付して、前記サービス要求を前記サーバシステムに送信するものであり、

さらに、前記クライアントシステムから受信した前記サービス要求に付されている前記現在時刻に基づいて、前記サービス要求が所定のサービス提供期間内に発行されたものか否かを判断する手段

を備えたサーバシステム。

【請求項 1 0】 サーバシステムと遠隔のユーザのクライアントシステムとの間のコンピュータ間通信により、前記サーバシステムに新規のユーザを登録するための方法において、

登録済みのユーザがそれぞれ会員登録権限を有するか否かを示した権限情報を保持するステップと、

登録済みの或るユーザから新規ユーザの登録要求を受けたとき、前記或るユーザが会員登録権限を有するか否かを、前記権限情報に基づいて判断するステップと、

前記或るユーザが会員登録権限を有している場合にのみ、前記或るユーザからの前記新規ユーザの登録要求に従って前記新規ユーザを前記サーバシステムに登録するステップと、

前記新規ユーザを前記サーバシステムに登録するときに、前記新規ユーザに会員登録権限を与えるか否かを決定して、この決定結果を前記権限情報に追加するステップと
を有する方法。

【請求項 1 1】 サーバシステムと遠隔のユーザのクライアントシステムとの間のコンピュータ間通信により、前記サーバシステムに新規のユーザを登録する前記サーバシステムにおいて、

登録済みのユーザがそれぞれ会員登録権限を有するか否かを示した権限情報を保持する手段と、

登録済みの各ユーザから新規ユーザの登録要求を受けたとき、前記各ユーザが会員登録権限を有するか否かを、前記権限情報に基づいて判断する手段と、

前記各ユーザが会員登録権限を有している場合にのみ、前記各ユーザからの前記新規ユーザの登録要求に従って前記新規ユーザを前記サーバシステムに登録する手段と、

前記新規ユーザを前記サーバシステムに登録するときに、前記新規ユーザに会員登録権限を与えるか否かを決定して、この決定結果を前記権限情報に追加する手段と

を備えたサーバシステム。

【請求項 1 2】 サーバシステムと遠隔のユーザのクライアントシステムとの間のコンピュータ間通信により、前記サーバシステムからユーザにサービスを提供する方法において、

ユーザを分散して管轄する複数の管轄組織にそれぞれ対応した複数の G U I 画面のアドレスを保持するステップと、

或るユーザのクライアントシステムからサービス要求を受けると、前記複数のアドレスの中から、前記或るユーザの管轄組織に対応するアドレスを選択し、この選択したアドレスの G U I 画面を前記或るユーザのクライアントシステムに送信することで、前記或るユーザの管轄組織の G U I 画面から前記或るユーザへサービスを提供できるようにするステップと、
を有する方法。

【請求項 1 3】 サーバシステムと遠隔のユーザのクライアントシステムとの間のコンピュータ間通信により、ユーザにサービスを提供する前記サーバシステムにおいて、

ユーザを分散して管轄する複数の管轄組織にそれぞれ対応した複数の G U I 画面のアドレスを保持する手段と、

或るユーザのクライアントシステムからサービス要求を受けると、前記複数のアドレスの中から、前記或るユーザの管轄組織に対応するアドレスを選択し、この選択したアドレスの G U I 画面を前記或るユーザのクライアントシステムに送信することで、前記或るユーザの管轄組織の G U I 画面から前記或るユーザへサービスを提供できるようにする手段と、
を備えたサーバシステム。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、コンピュータ間通信により遠隔のユーザへサービスを提供するための方法及びシステムに関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

この種のシステムの代表が、インターネット上でWWWサーバを用いて情報提供、商品販売、オークションなどの各種サービスを提供するシステムである。この種のシステムの利点は、インターネットを通じてワールドワイドにサービスを提供できること、ユーザは自宅に居ながらにしてサービスを受けることができること、などである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ワールドワイドなサービスを行う場合、世界中で使われている多種多様な言語を用いたグラフィックユーザインタフェース（GUI）を用意する必要がある。従来のWWWサービスで一般に用いられているGUIでは、対応している複数の言語のリストが表示され、その中からユーザが好きな言語を選択すると、その言語で表現されたGUIが開くようになっている。しかし、ユーザとしては、そのウェブサイトアクセスする都度にいちいち使用言語を選択するのは面倒であり、とくに、選択可能な言語数が非常に多くなった場合、その面倒さは多大である。

【0004】

また、従来のWWWサービスでは、一般に、全世界のユーザに対して同一条件で同一内容のサービス提供を行っている。しかし、サービス提供者としては、各国の法制の違いや地理的事情や経済的事情などで、ユーザの国や地域や信用度などによってサービス内容や商取引条件などを違える必要があることがある。

【0005】

また、ワールドワイドなサービスでは、通信ネットワークでのデータ伝送に要する時間による送信時刻と受信時刻のずれや、地球上の経度の違いによる時差などを考慮しなければならない場合がある。例えば、ウェブサイト上でオークションを行う場合、オークション終了時刻をもって入札申し込みの受付を終了させるとき、世界中の全ての参加者に公平に同じ終了時刻を適用する必要がある。そのために、データ伝送時間や時差をどのように取り扱うべきか、従来技術では未解決である。

【 0 0 0 6 】

また、予め登録したユーザ（つまり、会員）に対してのみサービスを提供する場合、世界諸地域に居る新規会員の登録手続や、会員の国や地域や信用度などに応じたサービス内容や商取引条件の管理などを、一つの業務管理者が集中的に行うことは困難である場合がある。

【 0 0 0 7 】

従って、本発明の目的は、コンピュータ間通信により遠隔のユーザへサービスを提供するシステムにおいて、ユーザに対する G U I を、そのユーザの望む言語で自動的に表現できるようにすることにある。

【 0 0 0 8 】

本発明の別の目的は、コンピュータ間通信により遠隔のユーザへサービスを提供するシステムにおいて、ユーザに応じてサービスの内容や価格などのサービス提供条件を自動的に変えられるようにすることにある。

【 0 0 0 9 】

本発明の別の目的は、コンピュータ間通信により遠隔のユーザへサービスを提供するシステムにおいて、全てのユーザに統一的なサービス提供の時間的条件を公平に適用できるようにすることにある。

【 0 0 1 0 】

本発明の更に別の目的は、コンピュータ間通信により遠隔のユーザへサービスを提供するシステムにおいて、ユーザの登録や管理を複数者で分散して行えるようにすることにある。

【 0 0 1 1 】

本発明の更に別の目的は、コンピュータ間通信により遠隔のユーザへサービスを提供するシステムにおいて、ユーザへ提供するサービスの管理を複数者で分散して行えるようにすることにある。

【 0 0 1 2 】

【課題を解決するための手段】

本発明の第 1 の側面に従うコンピュータ間通信によりサーバシステムからユーザのクライアントシステムへ G U I 画面を提供するための方法は、その G U I 画

面をユーザの望む言語で自動的に表現できるようにするために、ユーザがサーバシステムにアクセスしたとき、ユーザに言語を指定する操作を行わせることなしに、ユーザのもっている属性に基づいて、ユーザの希望言語を所定の複数の言語の中から選定するステップと、選定した希望言語で記述したG U I画面を用意するステップと、その希望言語で記述したG U I画面をユーザのクライアントシステムへ送信して表示させるステップとを有する。

【 0 0 1 3 】

本発明の第2の側面に従うコンピュータ間通信によりサーバシステムからユーザへG U I画面を用いてサービスを提供するための方法は、ユーザに応じてサービスの内容や価格などのサービス提供条件を自動的に変えられるようにするために、複数のグループ別に設定されたサービス提供条件を保持するステップと、ユーザがサーバシステムにアクセスしたとき、ユーザの所属グループを前記複数のグループの中から選定するステップと、前記複数のグループ別に設定されたサービス提供条件の中からユーザ所属グループ用のサービス提供条件を選び、選んだユーザ所属グループ用のサービス提供条件に合ったG U I画面を用意するステップと、この用意したG U I画面をユーザのクライアントシステムへ送信して表示させるステップとを有する。

【 0 0 1 4 】

本発明の第3の側面に従うコンピュータ間通信によりサーバシステムからユーザへサービスを提供するための方法は、全てのユーザに統一的なサービス提供の時間的条件を公平に適用できるようにするために、サーバシステムが、このサーバシステムの時計に従う現在時刻と、ユーザがサービス要求を発行するためのG U I画面とをクライアントシステムに送信するステップと、クライアントシステムが、サーバシステムから受信した前記G U I画面を表示して、このG U I画面にユーザ入力されたサービス要求を前記サーバシステムに送信するステップとを有し、そして、前記G U I画面は、クライアントシステムで表示されたとき、サーバシステムから受信した現在時刻を時間カウントにより更新しつつ、更新した現在時刻がサーバシステムにより指定されたサービス提供期間内にあるときにのみ、サービス要求を前記サーバシステムに送信するように構成されている。

【 0 0 1 5 】

本発明の第 4 の側面に従うコンピュータ間通信によりサーバシステムからユーザへサービスを提供するための方法は、全てのユーザに統一的なサービス提供の時間的条件を公平に適用できるようにするために、サーバシステムが、このサーバシステムの時計に従う現在時刻と、ユーザがサービス要求を発行するための G U I 画面とを前記クライアントシステムに送信するステップと、クライアントシステムが、サーバシステムから受信した前記 G U I 画面を表示して、この G U I 画面にユーザ入力されたサービス要求を前記サーバシステムに送信するステップとを有し、そして、前記 G U I 画面は、クライアントシステムで表示されたとき、サーバシステムから受信した現在時刻を時間カウントにより更新しつつ、サービス要求がユーザ入力されたとき更新した現在時刻をそのサービス要求に付して、そのサービス要求をサーバシステムに送信するように構成されている。そして、さらに、サーバシステムは、クライアントシステムから受信したサービス要求に付されている現在時刻に基づいて、そのサービス要求が所定のサービス提供期間内に発行されたものか否かを判断する。

【 0 0 1 6 】

本発明の第 5 の側面に従うコンピュータ間通信によりサーバシステムに新規のユーザを登録するための方法は、ユーザの登録や管理を複数者で分散して行えるようにするために、登録済みのユーザがそれぞれ会員登録権限を有するか否かを示した権限情報を保持するステップと、登録済みの或るユーザから新規ユーザの登録要求を受けたとき、その或るユーザが会員登録権限を有するか否かを、前記権限情報に基づいて判断するステップと、その或るユーザが会員登録権限を有している場合にのみ、その或るユーザからの新規ユーザ登録要求に従ってそび新規ユーザをサーバシステムに登録するステップと、その新規ユーザをサーバシステムに登録するときに、その新規ユーザに会員登録権限を与えるか否かを決定して、この決定結果を前記権限情報に追加するステップとを有する。

【 0 0 1 7 】

本発明の第 6 の側面に従うコンピュータ間通信によりサーバシステムからユーザにサービスを提供するための方法は、ユーザへ提供するサービスの管理を複数

者で分散して行えるようにするために、ユーザを分散して管轄する複数の管轄組織にそれぞれ対応した複数のGUI画面のアドレスを保持するステップと、或るユーザのクライアントシステムからサービス要求を受けると、前記複数のアドレスの中から、その或るユーザの管轄組織に対応するアドレスを選択し、この選択したアドレスのGUI画面をその或るユーザのクライアントシステムに送信することで、その或るユーザの管轄組織のGUI画面からその或るユーザへサービスを提供できるようにするステップとを有する。

【0018】

上述したサーバシステムやクライアントシステムとしてコンピュータシステムを機能させるためのコンピュータプログラムは、ディスク型ストレージ、半導体メモリおよび通信ネットワークなどの各種の媒体を通じてコンピュータにインストールまたはロードすることができる。

【0019】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態について説明する。この実施形態はインターネットのWWWサイト上で建設機械の販売を行うためのものである。

【0020】

図1は、この実施形態の全体構成を示す。

【0021】

建設機械の販売を行う販売サーバコンピュータシステム（以下、販売サーバという）10は、LAN5で接続されたWWWサーバコンピュータシステム（以下、ウェブサーバという）1とデータベースサーバコンピュータシステム（以下、データベースサーバという）3とから構成される。ウェブサーバ1は、インターネット20を介して、ウェブブラウザプログラムを各々搭載した遠隔の多数のユーザが使用するクライアントコンピュータシステム（以下、ウェブクライアントという）30、40、…に対して、後述する各種サービスをWWWの形式で提供する。データベースサーバ3は、ウェブサーバ3が処理上必要とする後述の各種データを保有し管理し必要に応じてウェブサーバ3に提供する。

【0022】

この販売サーバ10が行うサービスには、大きく次の3つがある。

【0023】

(1) 建設機械の通常の販売

販売対象となる建設機械の詳細情報をユーザに開示し、ユーザから購入の注文を受ける。

【0024】

(2) 建設機械のオークション

所定の期間、建設機械のオークションを開催する。このオークションには、ユーザが任意に参加できる。

【0025】

(3) 会員登録

ユーザになる者を事前に会員として登録し、会員の情報を管理する。

【0026】

オークションサーバ10は、上記のサービスを実施する際の便利な機能として、次のような機能を有している。

【0027】

(1) ユーザに応じたGUI言語の自動選択

ユーザがシステムにログインしたとき、ユーザに適した言語を自動的に選択し、その言語でWWWページを作成してユーザのウェブクライアントに提供する。

【0028】

(2) ユーザに応じた取引条件の変更

ユーザを複数のグループに分類し、ユーザグループ別に、販売対象となる物件や価格などの取引条件を違えることができる。

【0029】

(3) オークション参加者の時計の制御

オークション行なうとき、同一のオークション終了時刻が全ての参加者に公平に適用されるように、全参加者のウェブクライアントの時計を制御する。

【0030】

(4) 階層的な会員登録

業務管理者は、自分の配下の会員に対して、新規の会員を登録できる権限を与えることができる。その会員登録権限を取得した会員は、自分の配下に新規の会員を登録することができ、かつ、自分の配下の会員に対して会員登録権限を与えることができる。こうして、階層的に新規会員を登録することができる。

【 0 0 3 1 】

(5) ユーザに応じた接続先の自動選択

ユーザ毎に管轄会社を定めておき、ユーザがシステムにログインしたとき、ユーザのウェブクライアントに管轄会社のWWWページを自動的に開かせ、この管轄会社のWWWページを通じて上述した各種サービスを受けられるようにする。

【 0 0 3 2 】

以下、上記の機能を行うための仕組みを詳細に説明する。

【 0 0 3 3 】

まず、ユーザに応じたGUI言語の自動選択の機能の仕組みを説明する。

【 0 0 3 4 】

図2及び図3は、データベースサーバ3で管理されているユーザテーブル100及び言語テーブル110の例をそれぞれ示す。図4は、ウェブサーバ1がこれらのテーブル100、110を用いてユーザの希望する言語を判断し、その言語を用いてサービスを提供する処理の流れを示す。図5及び図6は、この処理の結果としてウェブクライアントがユーザに表示するWWWページ（GUI画面）の例を示す。

【 0 0 3 5 】

図2に示すように、ユーザテーブル100には、登録された各ユーザがもつ各種の属性情報が記録されている。各ユーザの属性情報には、そのユーザ固有のユーザIDとパスワード、そのユーザの氏名、そのユーザが希望する言語を示す言語コード、そのユーザの所属する会社を示す会社コードと会社名、そのユーザが他の新規会員を登録する権限を有しているか否かを示す会員登録権限フラグ、そのユーザを登録した親のユーザが所属する会社（親会社）を示す親会社コード、サービス提供に関してそのユーザを管轄する会社を示す管轄会社コードなどがある。

【 0 0 3 6 】

図 3 に示すように、言語テーブル 1 1 0 には、ウェブサーバ 4 がユーザに提供できる全ての WWW ページ（G U I 画面）を構成する全ての項目について、それらを各種の言語で記述したときの表記が登録されている。図 3 において、言語コード「J P」は日本語を指し、「E N」は英語を指している。画面 N o. は個々の G U I 画面の識別番号であり、項目 N o. は各 G U I 画面内の個々の項目の識別番号である。そして、名称は、その項目をその言語で記述したときの表記を示している。例えば、図 3 の例では、言語コード「J P」の日本語で画面 N o. 「0 0 1」の G U I 画面を記述したときは、この画面は「基本情報」、「機種」、「機番」、「メーカー」、「製造国」、「クラス区分」…などと表記された項目から構成されることになる（図 6 はその具体例である）。また、言語コード「E N」の英語で画面 N o. 「0 0 1」の G U I 画面を記述したときは、この画面は上記の日本語表記と同じ意味をもった英語表記の項目から構成されることになる。

【 0 0 3 7 】

図 3 では、言語として日本語と英語しか例示してなく、また、画面 N o. として「0 0 1」と「0 0 2」しか例示してないが、それら以外にも、サーバが対応している全ての言語毎に、その言語による全ての画面の全ての項目の表記がこの言語テーブル 1 0 0 に登録されている。

【 0 0 3 8 】

図 4 に示すように、ウェブサーバ 1 は、ウェブクライアントから最初にアクセスされると、所定のトップページをウェブクライアントに送信して表示させる（ステップ S 1）。このトップページは例えば図 5 に示すような画面 3 0 0 であり、これは所定の一つの言語（例えば英語）で記述されている。このトップページ 3 0 0 のユーザ I D フィールド 3 0 1 とパスワードフィールド 3 0 2 にユーザが自己のユーザ I D とパスワードをタイプ入力して「G O」ボタン 3 0 3 をクリックすれば、ウェブクライアントからウェブサーバ 1 にそのユーザ I D とパスワードが送られる。ウェブサーバ 1 は、そのユーザ I D とパスワードを図 2 に示したユーザテーブル 1 0 0 から検索することでユーザ認証処理を行なう（S 2）。この検索の結果、ヒットしたユーザが見つからなければ、認証失敗であり、サーバ

1 は処理を終了する（S 3）。一方、検索の結果がヒットしたユーザが見つければ、ユーザ認証成功であり、そのユーザの同サーバ 1 へのログインを許可する（S 4）。

【 0 0 3 9 】

ユーザがログインすると、ウェブサーバ 1 は、前述したサービス（例えば、通常の販売、オークション又は新規会員の登録など）を WWW の方法でそのユーザに提供するのであるが、サービス開始に当たり、ウェブサーバ 1 は、まず、ユーザテーブル 1 0 0 を参照してそのユーザの言語コードを確認する（S 6）。図 2 の例では、そのログインしたユーザが「利用者 A」であれば言語コードは「J P」（日本語）であり、「利用者 B」であれば言語コードは「E N」（英語）であり、「利用者 D」ならば言語コードは「F R」（フランス語）ということになる。

【 0 0 4 0 】

言語コードを確認した後、ウェブサーバ 1 は、言語テーブル 1 1 0 から、ユーザに提供すべき WWW ページの全項目について、その言語コードの言語による表記を読み出して、それらの項目表記を組み合わせるその WWW ページを作成し、その WWW ページをそのユーザのウェブクライアントへ送信して表示させる（S 7）。

【 0 0 4 1 】

図 6 は、このようにな WWW ページの一例 3 1 0 を示しており、これは販売対象の或る物件の詳細情報をユーザに開示するための画面であり、図 3 に示した言語テーブル 1 1 0 で画面 No. 「0 0 1」となっている画面であり、それを日本語で記述した例である。この図 6 に例示した画面 3 1 0 において、参照番号 3 1 1 ～ 3 2 2 が付して或る項目は言語によって表記が異なるので、上述したように言語テーブル 1 1 0 を参照して作成する必要のある項目である。これらの項目の中には、参照番号 3 1 1 ～ 3 1 8、3 2 2 を付した項目のように対象物件に関わらず固定的な内容をもつ項目と、参照番号 3 1 9 ～ 3 2 1 を付した項目のように対象物件によって変動する内容をもった項目とがある。図 3 に示した言語テーブル 1 1 0 には、このうちの固定的な内容をもつ項目しか図示していないが、変動す

る内容をもった項目についても、その項目がとり得る全ての内容についての全言語による表記が言語テーブル 1 1 0 に登録されているので、それら変動内容の項目の表記も言語テーブル 1 1 0 から読み出して使用することができる。

【 0 0 4 2 】

ある WWW ページを作成して送信した後、ウェブサーバ 1 は、ユーザから別のページを開く要求（例えば、販売対象の或る物件 A の情報画面から別の物件 B の情報画面へジャンプする要求など）、或いは同じページの内容を最新内容に更新する要求（例えば、オークションの入札画面の内容を、最新の入札状況を表した内容に更新する要求など）を受けると（S 7）、その要求された新しい WWW ページを、上記と同様の方法で作成してユーザのウェブクライアントへ送信して表示させる（S 7）。

【 0 0 4 3 】

このように、ウェブサーバ 1 は、ユーザがログインしたときに、ユーザテーブル 1 0 0 に登録されているユーザ希望の言語を自動認識して、言語テーブル 1 1 0 に登録されたユーザ希望の言語による画面項目の表記を用いて、ユーザ希望の言語で記述した WWW ページを自動的にユーザに提供する。そのため、ユーザはウェブサーバ 1 にアクセスする都度に言語を選択する面倒は不用である。また、ウェブサーバ 1 は、ユーザ希望の言語で記述した WWW ページを、ユーザに提供するとき動的に作成するので、全ての言語で表現した全てのページのファイルを予め保持しておく必要はない。

【 0 0 4 4 】

なお、ユーザに応じた言語を自動的に選択する方法として、テーブルに各ユーザの希望言語を登録しておくという上述した方法の他にも、幾つかの方法が採用し得る。例えば、ユーザがサーバと通信するときのユーザの IP アドレスに基づいて、ユーザの国又はドメインなどを識別して、その国又はドメインにあった言語を自動選択するとか、図 2 に示したユーザテーブル 1 0 0 に書かれているユーザの会社コード、親会社コード又は管轄会社コードに基づいて、ユーザの所属会社、親会社又は管轄会社に適した言語を自動選択するといった方法も、（個々のユーザ単位の細かい言語選択は不可能ではあるが、地域単位や会社単位などの大

雑把な言語選択で良いならば) 採用することができる。

【0045】

次に、ユーザに応じて取引条件を違えることができる機能の仕組みについて説明する。

【0046】

図7、図8及び図9は、それぞれ、データベースサーバ3に管理されている物件情報テーブル120、グループテーブル130及び価格テーブル140の例を示す。図10は、ウェブサーバ1が、これらのテーブル120、130、140を用いて、ユーザに応じた取引条件を選定してユーザにサービスを提供する処理の流れを示す。図11は、図10の処理で行われるテーブル120、130、140に対する操作と、ユーザに提供されるページの例を示す。

【0047】

図7に示すように、物件情報テーブル120には、在庫がある販売対象の全ての物件（建設機械）の物件名とその物件の詳細な情報が登録されている。ここで、このテーブル120に登録されている物件の詳細情報のデータ形式には様々なものが考え得るが、その一例として、機種番号や製造年月日のように数字や記号だけから構成され全ての言語で共通の表記を用いる情報は、その共通表記によるテキストデータとすることができ、一方、言語により表記が異なってくる情報は、図3に示した言語テーブル110から当該情報に対応する任意言語による表記を読み出すために使用するポインタ情報とすることができる。

【0048】

図8に示すように、グループテーブル130には、この販売サーバ10の業務管理者が登録ユーザの所属会社を幾つかのグループに分類した結果（各会社のグループ名と会社コード）が格納されている。図8の例では、会社コード「JP9999」と「JP1111」の会社は「Group-1」という名のグループに分類され、会社コード「US1111」の会社は「Group-2」という名のグループに分類され、会社コード「GB1111」と「FR1111」の会社は「Group-3」という名のグループに分類されている。幾つのグループを設け、どの会社をどのグループに分類するかというグループ分けの仕方は、業務管

理者が自由に設定し且つ自由に変更することができる。例えば、国別や地域別にグループ分けしたり、或いは信用度別にグループ分けするなど、ビジネス運営の必要に応じたグループ分ができる。

【0049】

図9に示すように、価格テーブル140には、在庫がある販売対象の全ての物件（建設機械）の物件名と、各物件の販売先のグループ名と、各物件の各グループに対する販売価格とが格納されている。図9の例では、「PC100」という物件に着目すると、その販売先は「Group-1」と「Group-2」の2つのグループだけであり、「Group-3」は販売先に入っていない。これは、「PC100」は「Group-1」と「Group-2」に対してだけ販売し、「Group-3」には販売しないことを意味する。そして、その「Group-1」に対する販売価格と「Group-2」に対する販売価格とは異なっている。

【0050】

このように、価格テーブル140上で、全物件の各々について、販売先のグループ範囲と、グループ別の設定価格とを設定することができる。どの物件をどのグループに幾らの値段で販売するかは、業務管理者がビジネス運営の必要に応じて自由に設定でき且つ自由に変更することができる。

【0051】

図10に示すように、ウェブサーバ1は、ユーザがログインすると（ステップS10）（ログインまでの手順は図4のS1～S3に示すとおり）、そのユーザに対して通常の販売やオークションや新規会員登録などのサービスを提供する処理に入る（S11）が、このサービス処理の開始に当たり、まず、図2に示したユーザテーブル100を参照してそのユーザの所属会社の会社コードを認識する（S12）。その後、ユーザから販売対象物件の在庫リストの要求を受けると（S13）、ウェブサーバ1は、予め用意しておいた会社別の価格テーブルを参照して、ユーザの会社コードが販売先となっている物件だけを選別し、その選別した物件のリストのWWWページ（在庫リスト画面）を作成してそのユーザのウェブクライアントへ送信して表示させる（S14）。

【 0 0 5 2 】

このステップ S 1 4 の処理内容をより詳しく示したのが図 1 1 である。

【 0 0 5 3 】

図 1 1 に示すように、ウェブサーバ 1 は、予め、グループテーブル 1 3 0 と価格テーブル 1 4 0 とを用いて、会社別の価格テーブル 1 5 0 を作成しておく（S 2 1）。すなわち、価格テーブル 1 4 0 に記録されている各グループを、グループテーブル 1 3 0 に従って各グループに属する個々の会社コードに分けることで、図示のような会社別の価格テーブル 1 5 0 が作成される。この会社別の価格テーブル 1 5 0 には、各物件名と、各物件の販売先の会社の会社コードと、各物件の各会社に対する販売価格（＝各会社の所属するグループに対する販売価格）が記録されている。

【 0 0 5 4 】

そして、ウェブサーバ 1 は、図 1 0 のステップ S 1 2 でユーザの会社コードを確認すると、図 1 1 に示すように、その会社コードを用いて会社別の価格テーブル 1 5 0 から、そのユーザの会社コードが販売先になっている物件の物件名と販売価格を検索する（S 2 2）。続いて、ウェブサーバ 1 は、会社別の価格テーブル 1 5 0 から検索した物件名と、物件情報テーブル 1 3 0 に登録されている物件名とのマッチングを行い、マッチした物件名だけを選択する（S 2 3）。続いて、ウェブサーバ 1 は、選択した物件の物件名と販売価格をリストにした在庫リスト画面を作成して、ユーザのウェブクライアントへ送信して表示させる（S 2 4）。なお、その在庫リスト画面は、図 4 を参照して既に説明した通り、そのユーザの希望する言語で記述されている。

【 0 0 5 5 】

その結果、図 1 1 に示すように、例えば、会社コード「JP1111」をもつユーザに対しては、その会社は「Group-1」に属しているので、「Group-1」が販売先になっている物件「PC100」、「PC200」「HD465」と、それらの物件の「Group-1」に対する販売価格のみをリストした在庫リスト画面 3 3 0 が表示される。また、例えば、会社コード「US1111」をもつユーザに対しては、その会社は「Group-2」に属しているので

、「Group-2」が販売先になっている物件「PC100」、「PC200」と、それらの物件の「Group-2」に対する販売価格のみをリストした在庫リスト画面340が表示され、その在庫リスト画面340には、「Group-2」が販売先になっていない物件「HD465」や、掲載されない。

【0056】

このようにして、業務管理者が図9に示した価格テーブル140上で各物件の販売先のグループ範囲と、グループ別の価格とを設定しておけば、各ユーザが在庫リスト上で見ることができるのは、在庫物件のうち、自分のグループ向けの物件と自分のグループ向けの価格のみであり、他のグループ向けの物件や価格を見ることはできない。

【0057】

なお、上述の例では、説明を簡単にするために、物件の種類と販売価格だけをグループ毎にカスタマイズできることとしたが、それ以外の各種の取引条件（例えば、物件の受渡条件、取引通貨、為替レートなど）もグループ毎にカスタマイズができるようにしてもよい。その場合には、図9に示した価格テーブル140及び図11に示した会社別価格テーブル150には、それら取引条件の各物件及び各グループ毎にカスタマイズした内容も登録されることになる。

【0058】

再び図10を参照する。上記のようにしてステップS14でユーザのグループ別にカスタマイズされた取引条件を反映した在庫リストをユーザに提示すると、ユーザは、その在庫リストの中から任意の物件を選んで、その物件の検索要求をウェブサーバ1に送ることができる。ウェブサーバ1は、その物件の検索要求を受けると（S15）、物件情報テーブル120からその物件の詳細情報を検索し、また、その物件の販売価格などのカスタマイズ可能な取引条件については会社別の価格テーブル150からその物件とそのユーザの会社コードに対応するものを検索して、それら検索した当該物件の情報をWWWページに作成して、そのWWWページをユーザのウェブクライアントへ送信して表示させる（S16）。素の結果、図6に例示したような物件情報画面310がユーザに提示される。この物件情報画面310に表示される価格は、そのユーザの所属会社のグループに対して

カスタマイズされた価格である（因みに、図示の「POR」は、固定額を設定せず価格応談の意味）。

【0059】

以上のようにして、ユーザの所属会社のグループ毎にカスタマイズされた取引条件が自動的に選別されて、その取引条件でサービスが行われる。各会社を別グループに分類すれば、会社単位の取引条件のカスタマイズもできる。このカスタマイズされた取引条件は、上に例示的に説明した在庫リストの表示や物件情報の提示だけでなく、その取引条件が関連する全てのサーバ処理に適用される。

【0060】

次に、オークションを行うときのオークション参加者の時計の制御と、全参加者へのオークション終了時刻の公平な適用のための仕組みを説明する。

【0061】

図12及び図13は、それぞれ、オークションを行うときのウェブサーバ1の処理流れと各オークション参加者のウェブクライアントの処理流れとを示す。図14は、各オークション参加者のウェブクライアントに表示される入札画面の例を示す。

【0062】

オークション開催前に、業務管理者はウェブサーバ1の時間で表現したオークションの開始時刻と終了時刻を設定し、所定のWWWページにそのオークション開始時刻と終了時刻を記述して、所望するユーザがそのオークション開始時刻と終了時刻を確認できるようにしておく。

【0063】

図13に示すように、オークションに参加したいユーザは、自分のウェブクライアントから、（サーバ1にログインした後に）オークションの入札画面（図14に例示したもの）を開く要求をウェブサーバ1に送る（ステップS41）。図12に示すように、ウェブサーバ1は、入札画面を開く要求をウェブクライアントから受信すると（S30）、同サーバ1の現在時刻がオークション開始時刻になったか否かをチェックし（S31）、まだオークション開始時刻になってなければエラーメッセージをウェブクライアントに返送し（S32）、既にオークシ

ョン開始時刻になっていれば、入札画面のWWWページを既に説明した方法によりユーザの希望言語で作成して、その入札画面のWWWページをユーザのウェブクライアントへ送信する（S 3 3）。そのとき、ウェブサーバ1は、入札画面のWWWページに加えて、同サーバ1の現在時刻と、サーバ時間で表したオークション終了時刻と、時間カウントプログラム（例えば、サンマイクロシステムズ社のジャバスクリプトの形式）もユーザのウェブクライアントへ送信する（S 3 3）。

【 0 0 6 4 】

図 1 3 に示すように、ウェブクライアントは、入札画面のWWWページと、ウェブサーバ1の現在時刻と、サーバ時間で表したオークション終了時刻と、時間カウントプログラムとをウェブサーバ1から受信すると（S 4 2）、受信した入札画面に、受信した現在時刻とオークション終了時刻とを初期設定して、その入札画面を表示する（S 4 3）。同時に、ウェブクライアントは、受信した時間カウントプログラムを自動的に起動して実行する（S 5 0）。時間カウントプログラムは経過時間をカウントし、例えば1秒間隔で、入札画面の現在時刻を更新していく（S 5 1）と共に、その更新の都度、その現在時刻が入札画面上のオークション終了時刻に達したか否かをチェックする（S 5 2）。

【 0 0 6 5 】

ウェブクライアントに表示される入札画面は図 1 4 に示すようなものである。

【 0 0 6 6 】

この入札画面 3 5 0 内の終了日時フィールド 3 5 5 にはオークション終了時刻（日付と時刻）が表示される。現在日時フィールド 3 5 6 には、1秒間隔で更新されている現在時刻（日付と時刻）が表示される。残り日時フィールド 3 5 7 には、現在時刻からオークション終了時刻までの残り時間（日数と時間）が表示される。この残り時間も、時間カウントプログラムによって計算され、1秒間隔で更新される。この入札画面 3 5 0 に表示されるオークション終了時刻と現在時刻は、上記の説明から明らかなように、ウェブサーバ1の時間で表現されたものであり、世界中の全てのオークション参加者に対して共通である。

【 0 0 6 7 】

入札画面 3 5 0 内には、入札ボタン 3 5 9 と、オークションの対象となっている全ての物件が表示された物件テーブル 3 6 0 がある。物件テーブル 3 6 0 には、各物件毎に、物件名、シリアル番号、メーカー、アワーメータなどの主要な属性情報が表示されると共に、詳細ボタン 3 6 1 があって、これを押せば各物件の更に詳細な情報を参照することができる。物件テーブル 3 6 0 には、また、各物件毎に、現在の最高入札額 (MAX) 3 6 2 と、そのユーザが現在までに出した入札金額 (又は未入札の場合は「未入札」) 3 6 3 が表示され、さらに、そのユーザが新たに出そうとする入札金額を入力するフィールド 3 6 4 と、そのフィールド 3 6 4 に入力した金額をクリアするための解除ボタン 3 6 5 がある。

【 0 0 6 8 】

ユーザは、特定の物件について入札を行うときは、物件テーブル 3 6 0 内のその物件の入札金額フィールド 3 6 4 に所望の入札金額を入力して、入札ボタン 3 5 9 を押すことになる。

【 0 0 6 9 】

また、入札画面 3 5 0 内には、手動更新ボタン 3 6 2 と、自動更新ボタン 3 5 3 と、更新間隔フィールド 3 5 1 と、停止ボタン 3 5 4 とがある。手動更新ボタン 3 6 2 は、この入札画面 3 5 0 の内容 (特に、各物件の現在までの最高入札額 3 6 2) がそのときの最新情報に更新される。自動更新ボタン 3 6 3 は、これをユーザが押すと、以後、更新間隔フィールド 3 5 1 に設定された時間間隔で、入札画面 3 5 0 の内容が自動的にその時々最新の最新情報に更新される。停止ボタン 3 5 4 は、これをユーザが押すと、以後、ユーザが再び自動更新ボタン 3 6 3 を押さない限り、自動更新は行われなくなる。

【 0 0 7 0 】

再び図 1 3 を参照して、上述の入札画面 3 5 0 上で、ユーザが特定物件の入札金額を入力して入札ボタン 3 5 9 を押すと (S 4 4)、ウェブクライアントは、入札画面 3 5 0 上の現在時刻とその入札金額とを含んだ入札要求をウェブサーバ 1 に送信する (S 4 5)。図 1 2 に示すように、ウェブサーバ 1 は、その入札要求を受信すると (S 3 4)、入札要求に含まれる入札金額が現在の最高入札金額よりより高ければその入札要求を受け入れ、高くなければその入札要求を受け入

れないと判断し（S 3 5）、その判断結果と共に受信した入札要求のデータ（現在時刻、入札金額、ユーザIDなど）をウェブサーバ1内（又はデータベースサーバ3内）のログファイルに保存し（S 3 6）、そして、（その入札要求を受け入れた場合は）最高入札額を今受け入れた入札要求の入札金額に更新し、現在の最新の最高入札額が表示された最新の入札画面を作成して、その最新の入札画面をユーザのウェブクライアントへ送信する（S 3 7）。このとき、ウェブサーバ1は、最新の入札画面と一緒に、同サーバ1の現在時刻もウェブクライアントへ送信する（S 3 7）。すると、図13に示すように、ウェブクライアントは、最新の入札画面とウェブサーバ1の現在時刻とを受信して、最新の入札画面の現在日時フィールド356に受信した現在時刻を設定した上で、その最新の入札画面を表示する（S 4 6）。

【0071】

また、図13に示すように、入札画面350上の手動更新ボタン352が押されたり、或いは、自動更新ボタン353が押された後に定期的な更新時刻になると（S 4 7）、のウェブクライアントは、画面更新要求をウェブサーバ1に送信する（S 4 8）。図12に示すように、ウェブサーバ1は、その画面更新要求を受信すると（S 3 8）、現在の最新の最高入札額が表示された最新の入札画面を作成して、その最新の入札画面をユーザのウェブクライアントへ送信する（S 3 9）。このときも、ウェブサーバ1は、最新の入札画面と一緒に、同サーバ1の現在時刻もウェブクライアントへ送信する（S 3 9）。すると、図13に示すように、ウェブクライアントは、最新の入札画面とウェブサーバ1の現在時刻とを受信して、最新の入札画面の現在日時フィールド356に受信した現在時刻を設定した上で、その最新の入札画面を表示する（S 4 9）。

【0072】

オークションが行われている間、上記のようにしてユーザの入札及び最新の入札状況のユーザへの提示が行われる。その間、図13に示すように、ウェブクライアントで動いている時間カウントプログラムは、前述したように、入札画面350上の現在時刻を1秒間隔で更新していく（S 5 1）。そして、その現在時刻がオークション終了時刻に達すると（S 5 2でYes）、時間カウントプログラ

ムは、入札画面 3 5 0 上の入札ボタン 3 5 9 を操作不能な状態にし (S 5 3) 、それにより、以後、ユーザは入札を行うことができなくなる。

【 0 0 7 3 】

以上の処理によって、全てのオークション参加者が、ウェブサーバ 1 の時間による共通の現在時刻と共通のオークション終了時刻を用いて、その現在時刻がオークション終了時刻に達するまで入札を行うことができる。ウェブサーバ 1 は、入札要求を受信すると、その入札要求に付された入札要求発信時の現在時刻と共に、その入札要求をログファイルに保存し、その保存した入札要求に付されている現在時刻がオークション終了時刻前であるなら、その入札要求の受信時刻がオークション終了時刻後であっても、その入札要求はオークション終了時刻前になされたものとみなす。そのため、ネットワークでの伝送時間のために、ウェブサーバ 1 が入札要求を受信した時刻がオークション終了時刻を過ぎていたとしても、ウェブクライアントが入札要求を発信した時刻がオークション終了時刻前であれば、その入札要求は受け入れられる。従って、世界中の全てのオークション参加者に対して共通の時間条件を公平に適用することができる。

【 0 0 7 4 】

ところで、上述の説明では、ウェブサーバ 1 からクライアントシステムへ送られる現在時刻やオークション終了時刻は、ウェブサーバ 1 の時計が示す時刻そのものであるが、必ずしもそうである必要はなく、ウェブサーバ 1 の時計に従った時刻でありさえすれば、ウェブサーバ 1 の使用する地域時間とクライアントシステムが使用する地域時間との間の時差を加算又は減算してクライアントシステムが使用する地域時間に換算したものであってもよい。例えば、ウェブサーバ 1 が東京時間を使用し、クライアントシステムがロンドン時間 (東京時間マイナス 9 時間) を使用していたならば、ウェブサーバ 1 の使用する東京時間での現在時刻やオークション終了時刻を、それから 9 時間差し引いてロンドン時間でのそれに換算してクライアントシステムで使用するようにしてもよい。

【 0 0 7 5 】

次に、階層的な会員登録のための仕組みを説明する。

【 0 0 7 6 】

図 1 5 は、会員登録を行うときのウェブサーバ 1 の処理の流れを示す。図 1 6 は、階層的に会員登録が行われる様子を示す説明図である。

【 0 0 7 7 】

図 1 5 に示すように、ウェブサーバ 1 は、或るユーザがログインした（ステップ S 6 0）（ログインまでの手順は図 4 の S 1 ～ S 3 に示すとおり）後に、そのユーザから会員登録の要求を受けると（S 6 1）、図 2 に示したユーザテーブル 1 0 0 を参照して、そのユーザが会員登録権限を有しているか否かをチェックする（S 6 2）。例えば、図 2 のユーザテーブル 1 0 0 の例では、ユーザ I D 「K M 0 0 0 0」のユーザは会員登録権限を有している（図中、会員登録権限のフィールドに丸印が付いている）が、ユーザ I D 「D 0 0 0 0」のユーザは会員登録権限を有していない（図中、会員登録権限のフィールドに一印が付いている）。ステップ S 6 2 のチェックの結果、そのユーザが会員登録権限を有していなければ、ウェブサーバ 1 は、エラーメッセージをそのユーザのウェブクライアントへ送って会員登録を行うこと拒否する（S 6 3）。一方、そのユーザが会員登録権限を有していれば、ウェブサーバ 1 は、会員登録画面の WWW ページをそのユーザの希望言語で作成して、その WWW ページをユーザのウェブクライアントへ送って表示させる（S 6 4）。

【 0 0 7 8 】

ユーザは、表示された会員登録画面上で、新規会員（新規ユーザ）の登録に必要な事項（ユーザ I D、パスワード、氏名、希望言語、所属会社名、及び会員登録権限の有無などのユーザテーブル 1 0 0 へ登録すべき情報）を入力して、その入力した新規会員の情報をウェブサーバ 1 に送信する。ウェブサーバ 1 は、その新規会員の情報を受信して、それをデータベースサーバ 3 へ送ってユーザテーブル 1 0 0 へ登録する（S 6 5）。このとき、データベースサーバ 3 は、ユーザから受信した新規会員情報のデータ（つまり、ユーザ I D、パスワード、氏名、希望言語の言語コード、所属会社の会社コードと会社名、及び会員登録権限の有無など）に加えて、図 2 に示すように、その新規会員の親会社コード及び管轄会社コードも自動的に決定してユーザテーブル 1 0 0 に登録する。ここで、親会社コードとは、その会員を登録したユーザの所属会社の会社コードである。また、管

轄会社コードとは、その会員に対する実際のサービスを管轄する代理店会社（管轄会社）の会社コードであり、例えば、地域別に異なる代理店会社がサービスを管轄している場合であれば、その会員の住所又は勤務地から管轄会社が決定される。

【0079】

このようにして、会員登録権限をもった既登録ユーザが新規会員が登録することができるが、その手続で着目すべき点は、その会員登録権限をもったユーザは、新規会員を登録する際、その新規会員に会員登録権限を付与するか否かを設定する点である。それにより、会員登録権限を与えられて登録された新規会員は、さらに、別の新規会員を登録することができ、そのときも、その別の新規会員に対し会員登録権限を付与するか否かを設定する。こうして、会員登録権限を配下の会員に付与することにより、階層的な会員登録が可能になる。

【0080】

すなわち、図16に例示するように、最初は、販売サーバ10の業務管理者400のみが利用者登録権限を有しており、自由にユーザを登録する（ステップS70）ことができる。その業務管理者400が、「統括会社A」の「ユーザ1」501を、会員登録権限を付与して新規登録したとする（S71）。すると、その「統括会社A」の「ユーザ1」501は、同じ会社内の別のユーザ502～504を新規登録したり（S72）、別の会社のユーザ601、701を新規登録したり（S73、S74）することが自由にできるようになる。その「統括会社A」の「ユーザ1」501が、「代理店1」の「ユーザ1」601と、「代理店2」の「ユーザ1」701を、それぞれに会員登録権限を付与して新規登録したとする（S73、S74）。すると、その「代理店1」の「ユーザ1」601と、「代理店2」の「ユーザ1」701は、それぞれ、同じ会社内の別のユーザ602～604、702～704を新規登録したり（S75、S78）、別の会社のユーザ（例えばエンドユーザ）801～803、811～813、901～903、911～913を新規登録したり（S76、S77、S79、S80）することが自由にできるようになる。

【0081】

このようにして、業務管理者 4 0 0 が全てのユーザ登録をしなくても、業務管理者 4 0 0 の配下に居る会員登録権限をもつユーザ 5 0 1 が、そのユーザ 5 0 1 の配下に別のユーザ 5 0 2 ~ 5 0 4、6 0 1、7 0 1 を登録し、そして、それらの中で会員登録権限をもつユーザ 6 0 1、7 0 1 が、それぞれの配下に別のユーザを登録するというように、階層的なユーザ登録が行われていく。そして、どのユーザがどのユーザ（どの会社）の配下に居るかという階層の上下関係は、図 2 に示したユーザテーブル 1 0 0 内の親会社コードによって示されている。業務管理者 4 0 0 は、この親会社コードでユーザの上限関係が把握できるので、全てのユーザを自分で管理しなくても、親会社にその配下のユーザの管理を任せておくことができ、ユーザ管理を分散的に行うことができる。

【 0 0 8 2 】

また、親会社コードによる階層的上下関係を、前述した取引条件のカスタマイズの機能に取り込むこともできる。例えば、親会社のグループに適用される取引条件は、原則として、その親会社の配下のユーザにも自動的に適用されるようにすることで、図 1 1 の例においては、エンドユーザ 8 0 1 ~ 8 0 3、8 1 1 ~ 8 1 3、9 0 1 ~ 9 0 3、9 1 1 ~ 9 1 3 をいちいちグループ分類しなくても、その親会社である代理店、或いは、その更に親会社である統括会社をグループ分類しておけば、エンドユーザ 8 0 1 ~ 8 0 3、8 1 1 ~ 8 1 3、9 0 1 ~ 9 0 3、9 1 1 ~ 9 1 3 にも自動的に、それぞれの親会社の取引条件が適用されることになる。

【 0 0 8 3 】

次に、ユーザに応じた接続先の自動選択機能の仕組みについて説明する。

【 0 0 8 4 】

図 1 7 は、データベースサーバ 3 で管理されている会社テーブル 1 6 0 の例を示す。図 1 8 は、ウェブサーバ 1 が、ユーザに応じて接続先を自動選別する処理の流れを示す。

【 0 0 8 5 】

図 1 7 に示すように、会社テーブル 1 6 0 には、代理店のようにユーザの管轄会社となることのできる諸会社の各々の会社コードと、会社名と、その会社のホ

ームページのURLとが記録されている。

【 0 0 8 6 】

図 1 8 に示すように、ウェブサーバ 1 は、或るユーザがログインすると（ステップ S 8 0）（ログインまでの手順は図 4 の S 1 ～ S 3 に示すとおり）、図 2 に示したユーザテーブル 1 0 0 を参照して、そのユーザの管轄会社の会社コードを認識する（S 8 1）。続いて、ウェブサーバ 1 は、会社テーブル 1 6 0 から、その管轄会社のホームページのURLを取得し、そのURLを「開くロケーション」としてユーザのウェブクライアントへ送信する（S 8 2）。すると、ユーザのウェブクライアントは、その管轄会社ホームページのURLを受け取り、そのURLを開く要求を発信する。会社テーブル 1 6 0 に登録された管轄会社ホームページのURLは、その全てが販売システム 1 0 のウェブサーバ 1 に集中して存在していてもよいし、或いは、インターネット上の複数のウェブサーバ分散して存在していてもよい。いずれにしても、その管轄会社ホームページのURLをもつウェブサーバは、ユーザからその管轄会社ホームページのURLを開く要求を受けると、図 4 に示したユーザ希望言語によるサービスのための処理流れのステップ S 6 以降の手順を行うことで、ユーザの希望言語でその管轄会社ホームページを作成してユーザに提示することができる。また、その管轄会社ホームページのURLをもつウェブサーバは、そのユーザがそのホームページから在庫リスト表示や物件検索などのサービス画面へ進んだ場合には、図 1 0 に示したグループ別の取引条件サービスのための処理流れのステップ S 1 2 以降の手順を行うことで、そのユーザの所属会社又はその管轄会社のグループに対してカスタマイズされた取引条件でそれらのサービスを提供することができる。また、その管轄会社ホームページのURLをもつウェブサーバは、ユーザがそのホームページからオークションの入札画面へ進んだ場合には、図 1 2 に示した手順を行うことで、ユーザを他のユーザと同じ公平な時間条件下でオークション似参加させることができる。また、その管轄会社ホームページのURLをもつウェブサーバは、ユーザがそのホームページから会員登録画面へ進んだ場合には、図 1 5 に示した会員登録のための処理流れのステップ S 6 1 以降の手順を行うことで、そのユーザが会員登録権限を持っている場合にのみ新規会員の登録を行うことができる。

【 0 0 8 7 】

このようにして、ログインしたユーザを最初にそのユーザの管轄会社のホームページにサクセスさせて、その管轄会社のホームページから各種のサービスページへ進ませることによって、ユーザへの提供サービスの管理をそれぞれの管轄会社で分散して行わせることが可能になる。

【 0 0 8 8 】

以上、本発明の一実施形態を説明したが、上記の実施形態はあくまで本発明の説明のための例示であり、本発明を上記実施形態にのみ限定する趣旨ではない。従って、本発明は、上記実施形態以外の様々な形態でも実施することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態の全体構成を示すブロック図。

【図 2】

データベースサーバ 3 で管理されているユーザテーブル 1 0 0 を示す図。

【図 3】

データベースサーバ 3 で管理されている言語テーブル 1 1 0 を示す図。

【図 4】

ウェブサーバ 1 がユーザの希望する言語を判断し、その言語を用いてサービスを提供する処理のフローチャート。

【図 5】

ユーザ認証画面の例を示す図。

【図 6】

日本語で作成された物件情報画面の例を示す図。

【図 7】

データベースサーバ 3 で管理されている物件情報テーブル 1 2 0 の例を示す図。

【図 8】

データベースサーバ 3 で管理されているグループテーブル 1 3 0 の例を示す図。

【図 9】

データベースサーバ 3 で管理されている価格テーブル 1 4 0 の例を示す図。

【図 1 0】

ウェブサーバ 1 が、ユーザに応じた取引条件を選定してユーザにサービスを提供する処理の流れを示すフローチャート。

【図 1 1】

図 1 0 の処理で行われるテーブル 1 2 0、1 3 0、1 4 0 に対する操作と、ユーザに提供される在庫リスト画面の例を示す図。

【図 1 2】

オークションを行うときのウェブサーバ 1 の処理を示すフローチャート。

【図 1 3】

オークションを行うときの各オークション参加者のウェブクライアントの処理を示すフローチャート。

【図 1 4】

各オークション参加者のウェブクライアントに表示される入札画面の例を示す図。

【図 1 5】

会員登録を行うときのウェブサーバ 1 の処理を示すフローチャート。

【図 1 6】

階層的な会員登録の様子を示す説明図である。

【図 1 7】

データベースサーバ 3 で管理されている会社テーブル 1 5 0 の例を示す図。

【図 1 8】

ウェブサーバ 1 がユーザに応じて接続先を自動選別するときの処理を示すフローチャート。

【符号の説明】

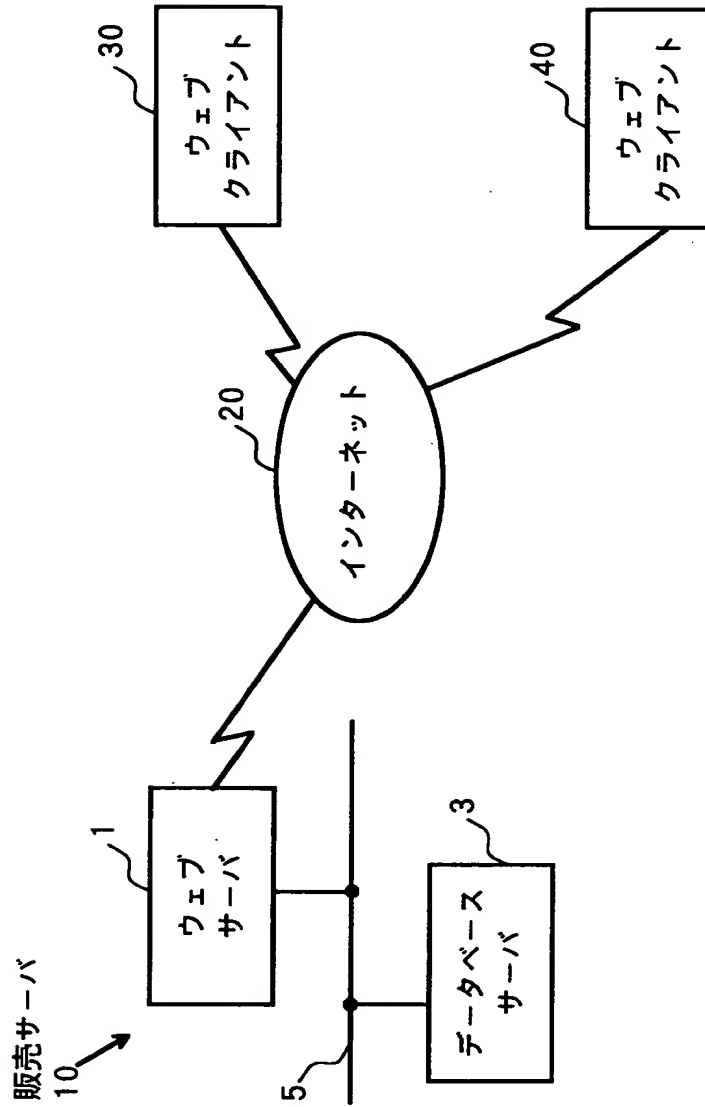
- 1 ウェブサーバ
- 3 データベースサーバ
- 1 0 販売サーバ

2 0 インターネット 3 0、4 0 ウェブクライアント
1 0 0 ユーザテーブル
1 1 0 言語テーブル
1 2 0 物件情報テーブル
1 3 0 グループテーブル
1 4 0 価格テーブル
1 5 0 会社別価格テーブル
1 6 0 会社テーブル
3 0 0 トップページ
3 1 0 物件情報画面
3 3 0、3 4 0 在庫リスト画面
3 5 0 入札画面


【書類名】

図面

【図 1】



【図 2】

100
 ユーザーテーブル

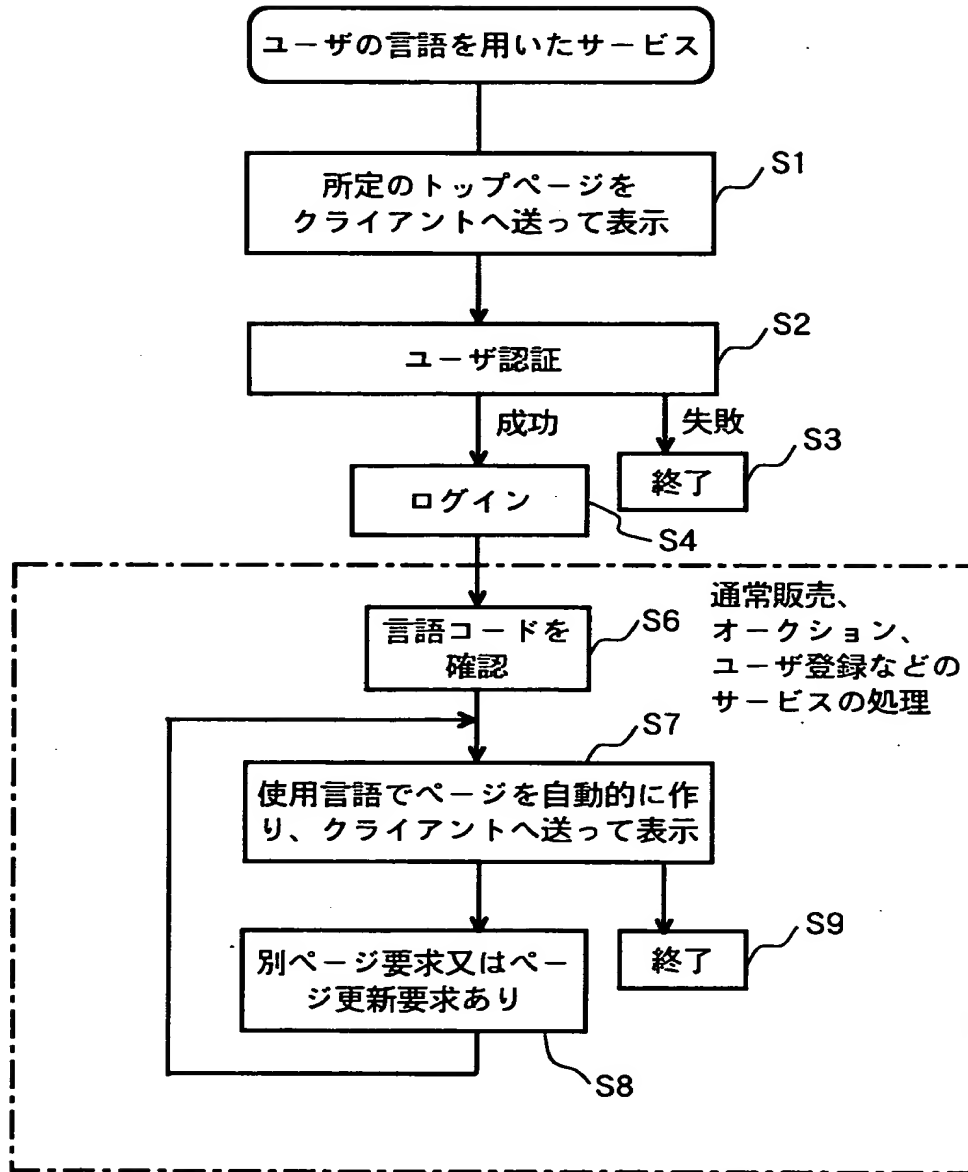
ユーザID	パスワード	氏名	言語コード	会社コード	会社名	会員登録権限	親会社コード	管轄会社コード
KM0000	Tokyo	小松太郎	JP	JP9999	コマツ	○	-	JP9999
A 0000	Osaka	利用者A	JP	JP1111	会社A	○	JP9999	JP1111
B 0000	NewYork	利用者B	EN	US1111	会社B	○	JP9999	US1111
C 0000	London	利用者C	EN	GB1111	会社C	○	US1111	US1111
D 0000	Paris	利用者D	FR	FR1111	会社D	-	GB1111	FR1111

【図 3】

110
言語テーブル
↓

言語コード	画面 No.	項目 No.	名称
JP (日本語)	001	1	基本情報
JP	001	2	機種
JP	001	3	機番
JP	001	4	メーカー
JP	001	5	製造国
JP	001	6	クラス区分
JP			
JP	002	1	
EN (英語)	001	1	
EN	001	2	

【図 4】



【図 5】

The diagram shows a rectangular box representing a web page. At the top center of the box is the text "Top Page". Below this text are two horizontal input fields. The first field is preceded by the text "User ID" and is labeled with the number 301. The second field is preceded by the text "Password" and is labeled with the number 302. Below the password field is a small rectangular button containing the text "GO", which is labeled with the number 303. An arrow points from the number 300 to the top right corner of the box.

300

Top Page

User ID 301

Password 302

303

【図 6】

310

311 基本情報 XXXXXX 319

312 機種 530M - 1

313 機番 301

314 メーカー Komatsu

315 製造国 日本 320

316 クラス区分 ダンプトラック ALL 321

317 価格 (千円) POR

318 製造年 / 月 1999 / 03

|


|

322

在庫検索

【図 7】

120
物件情報テーブル



物件名	物件情報
PC100	-----
PC200	-----
HD465	-----
⋮	⋮

【図 8】

130
グループテーブル



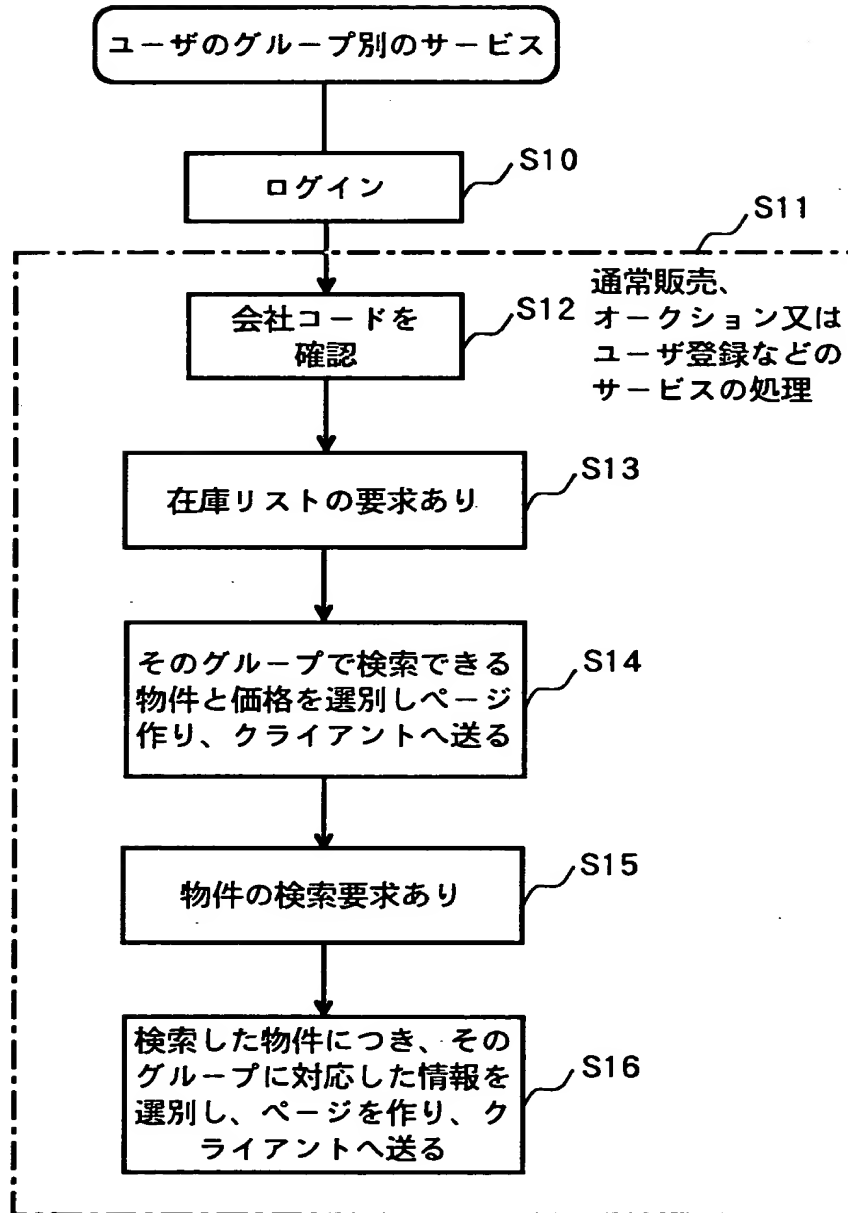
グループ	会社コード
Group - 1	JP9999
Group - 1	JP1111
Group - 2	US1111
Group - 3	GB1111
Group - 3	FR1111

【図 9】

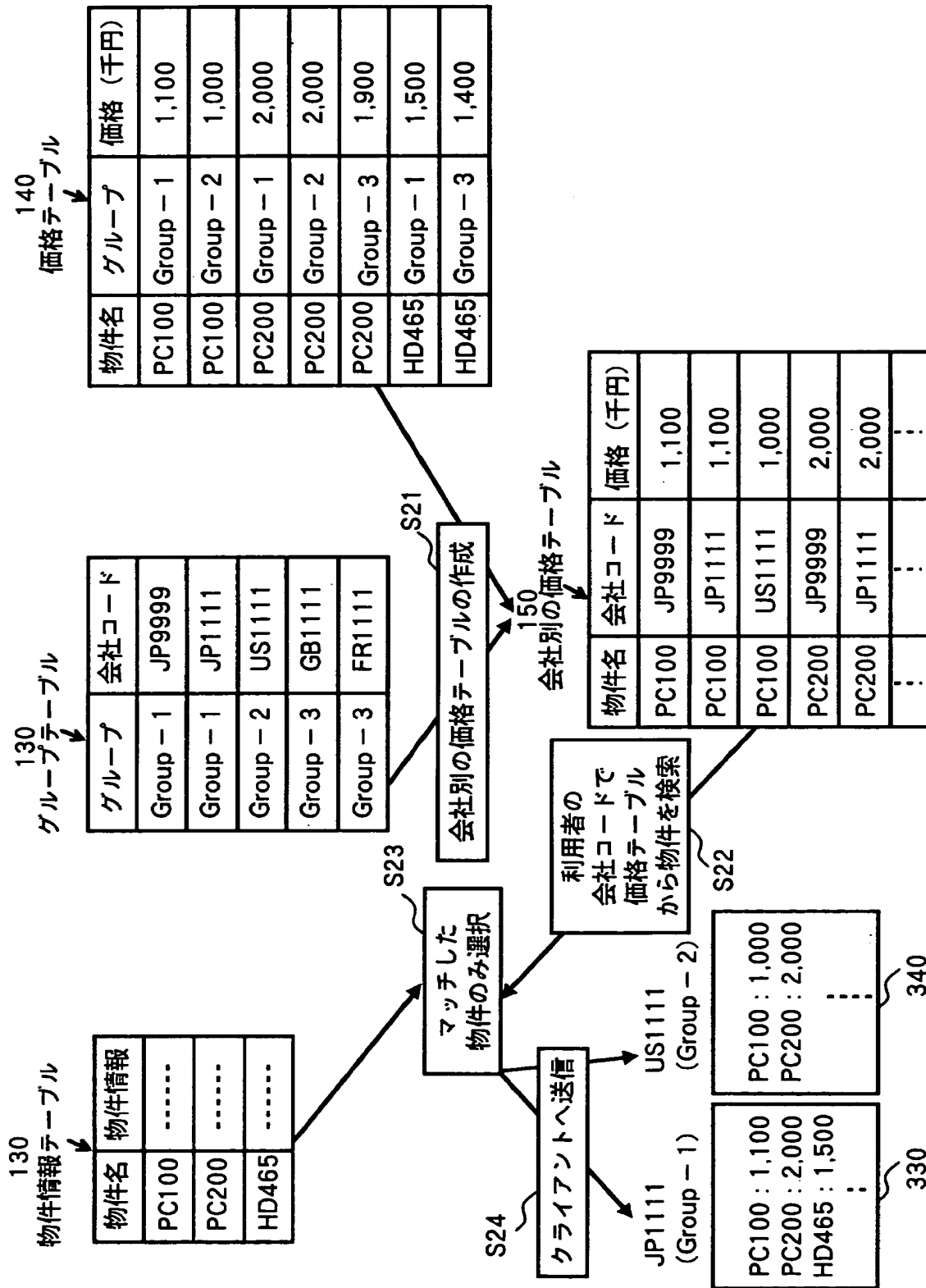
140
価格テーブル
↙

物件名	グループ	価格 (千円)
PC100	Group - 1	1,100
PC100	Group - 2	1,000
PC200	Group - 1	2,000
PC200	Group - 2	2,000
PC200	Group - 3	1,900
HD465	Group - 1	1,500
HD465	Group - 3	1,400

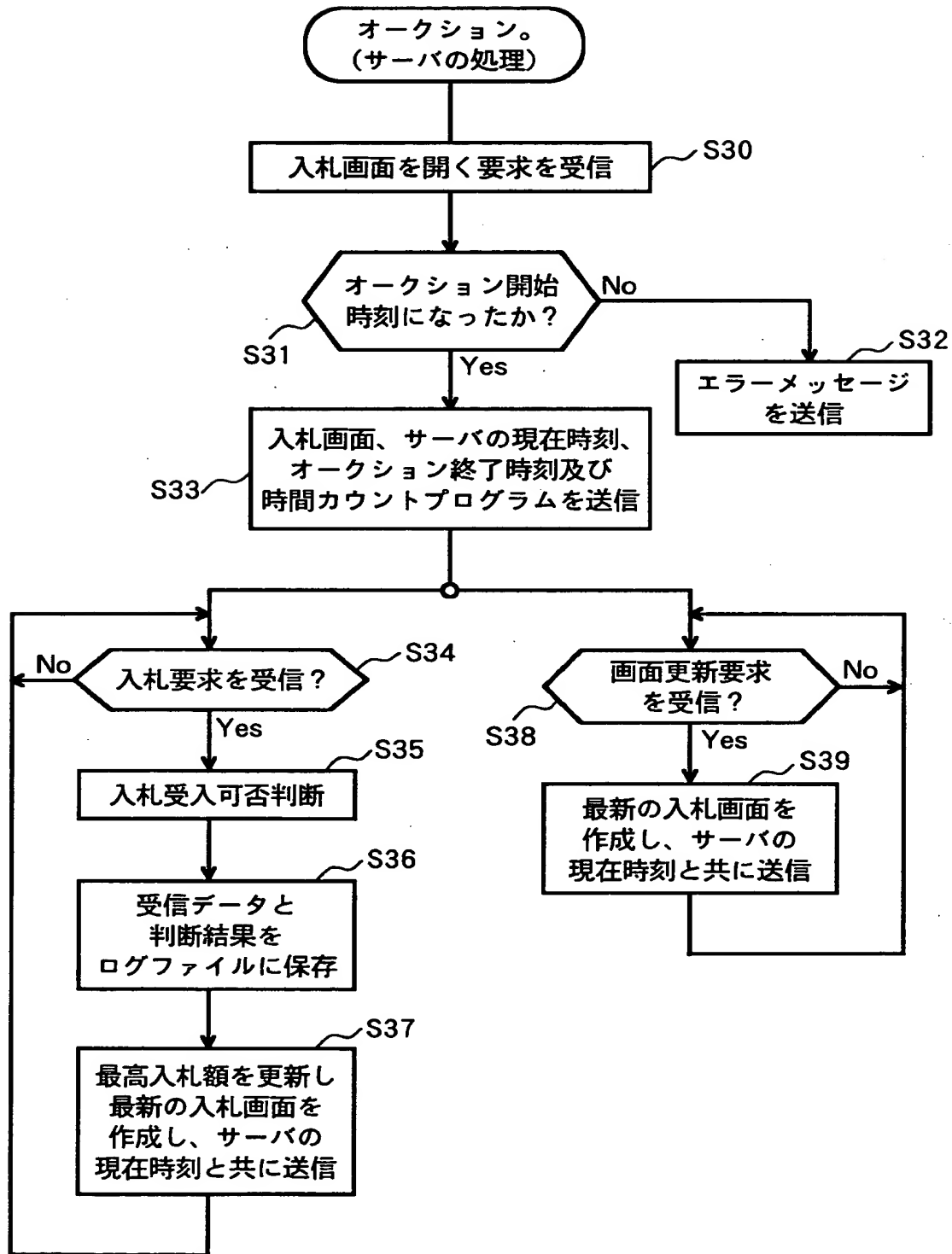
【図 10】



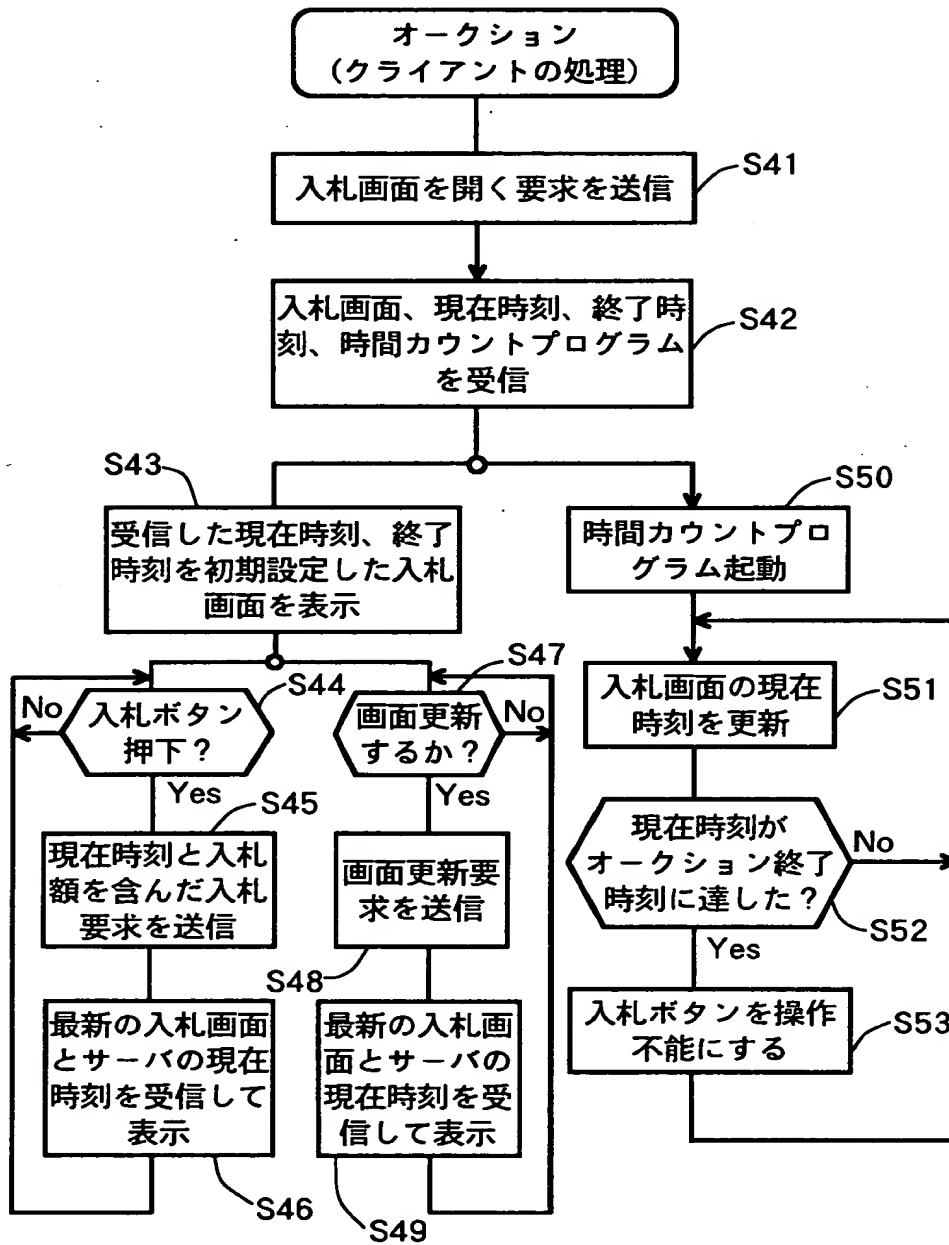
【図 11】



【図 1 2】



【図13】



【図 14】

350

入札画面

355

終了日時 2000/2/20 17:01:00

356

現在日時 2000/2/04 12:20:37

359

入札

残り日時 15 4:40:23

357

更新間隔 5分 351

352

手動更新

353

自動更新

354

停止

No.	物件名	シリアルNo.	メーカー	アワーメータ	詳細	MAX	入札価格	解除
1	PC100	001111	Komatsu	530	詳細	800	未入札	解除
2	PC200	001112	Komatsu	350	詳細	1500	1400	解除
...

360

361

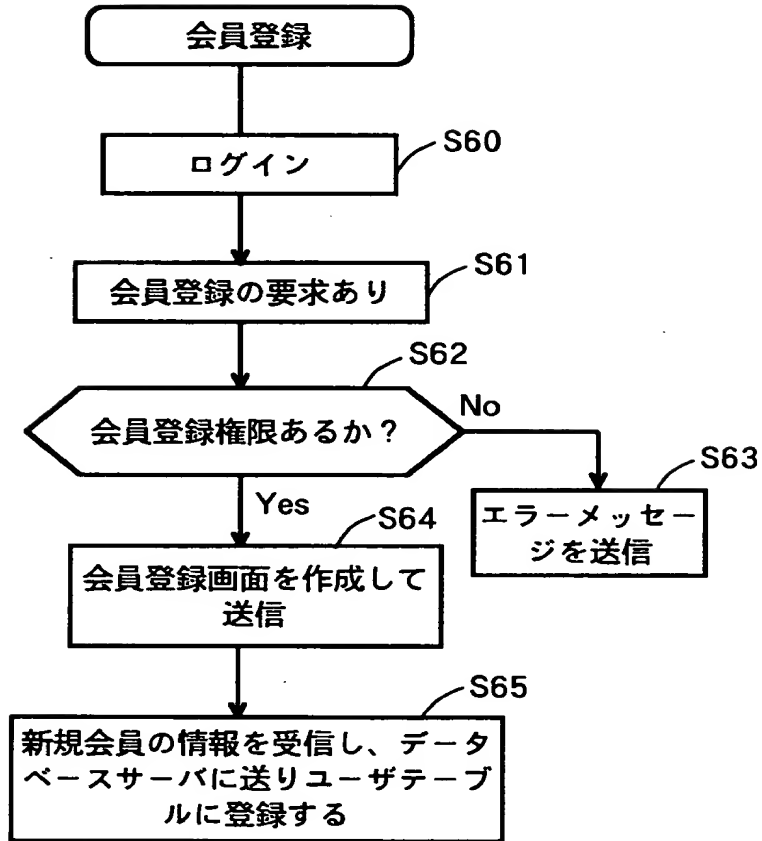
362

363

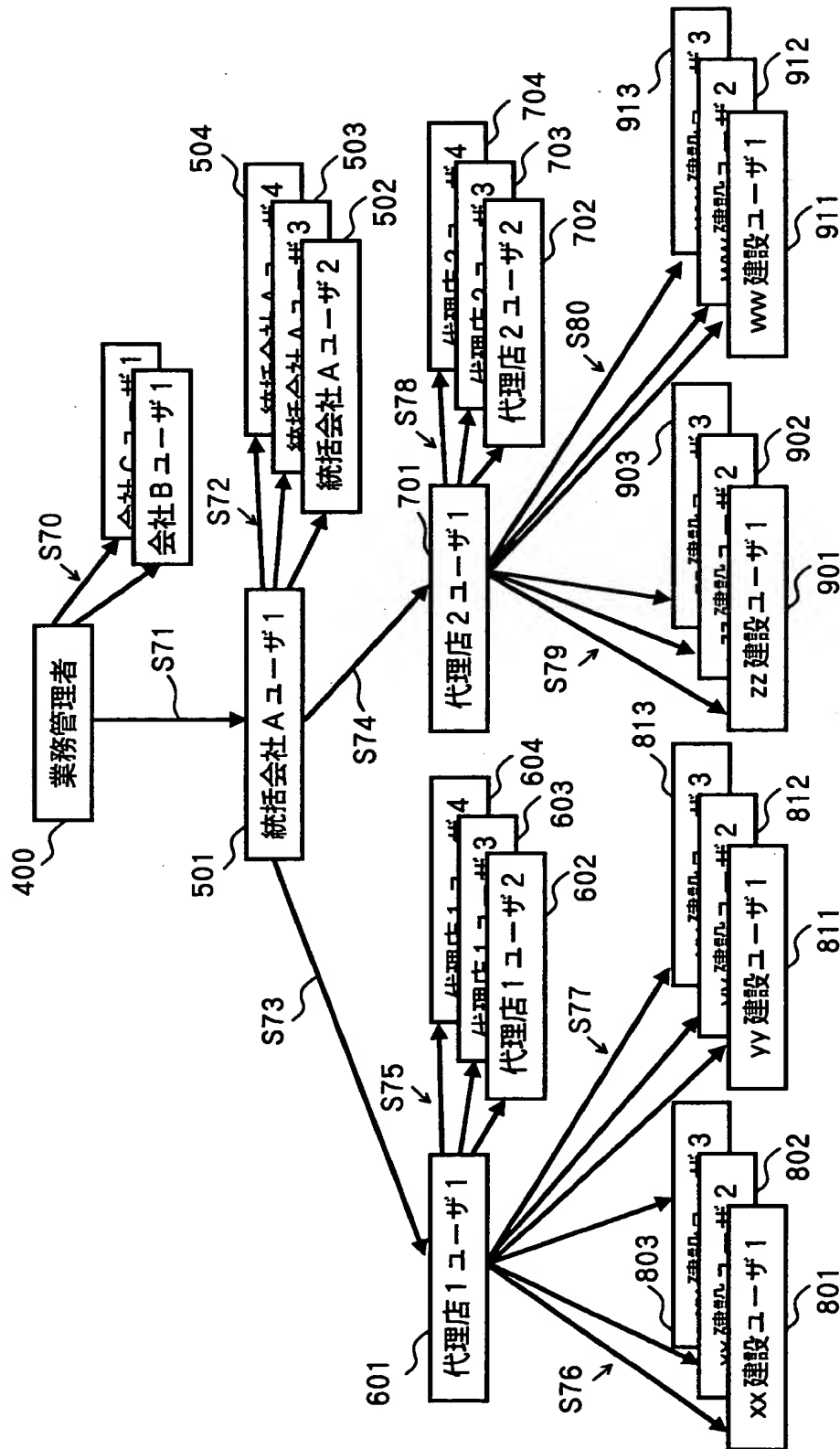
364

365

【図15】



【図16】

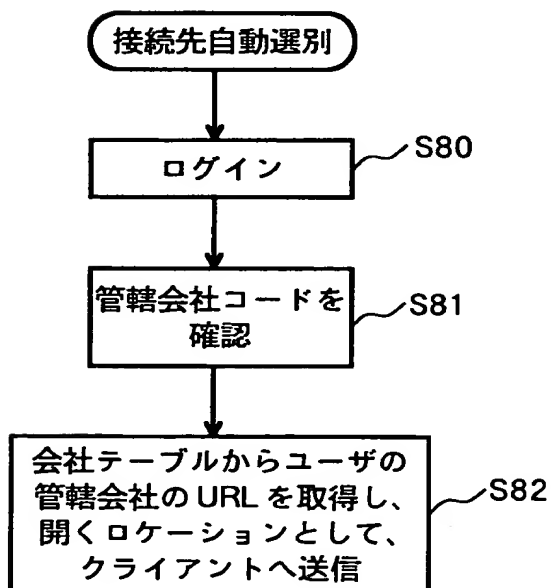


【図 1 7】

160
会社テーブル

会社コード	会社名	URL	----
JP9999	コマツ東京	http :// www.tokyo.komatsu.co.jp/	----
⋮	⋮	⋮	⋮

【図 1 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ユーザに応じて G U I の言語や取引条件を自動的に選別できるようにする。

【解決手段】 販売サーバ 1 0 は、インターネット 2 0 を通じて、多くのユーザのウェブクライアント 3 0、4 0 に商品販売や商品オークションなどのサービスを提供する。販売サーバ 1 0 は、全てのユーザの希望言語を示す言語コードと、種々の WWW ページを構成する諸項目の各種言語による表記とを保持している。さらに、販売サーバ 1 0 は、ユーザを複数のグループに分類し、各グループ毎にカスタマイズされた取引条件を保持している。そして、販売サーバ 1 0 は、或るユーザがログインすると、そのユーザの言語コードと、そのユーザのグループの取引条件とを確認し、その言語コードの言語による項目表記を用いて、そのユーザのグループの取引条件に合った内容の WWW ページを動的に作成し、その WWW ページをユーザのウェブクライアントへ送信して表示させる。

【選択図】 図 1

認 定 ・ 付 加 情 報

特許出願の番号	特願 2 0 0 0 - 1 0 1 4 2 8	
受付番号	5 0 0 0 0 4 1 9 2 2 3	
書類名	特許願	
担当官	第七担当上席	0 0 9 6
作成日	平成 1 2 年	4 月 4 日

< 認定情報・付加情報 >

【提出日】	平成12年 4月 3日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001236]

1. 変更年月日	1990年 8月29日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都港区赤坂二丁目3番6号
氏 名	株式会社小松製作所